

Файлы и файловые системы

Файл

(от англ. слова file - досье, набор документов) – это определенное количество информации (программы или данные), имеющее имя, хранящееся в долговременной памяти компьютера.

Имя файла

Primer.doc

собственное имя файла расширение

перфикс

суффикс

Правила создания имени файла

- Нельзя использовать следующие символы, которые зарезервированы для специальных функций:

? . , ; : = + * / \ “ | < > [] ПРОБЕЛ

- В длинных именах нельзя использовать следующие символы:

? : * / \ “ > < |

Форматы имен файлов в различных ОС

MS-DOS

Имя файла: не более 8 символов (буквы лат. алфавита, цифры и некоторые спец знаки)

Расширение: до 3 символа

Proba.txt

Windows

Имя файла: до 255 символов (могут быть русские буквы)

Расширение: до 3 символов

Единицы измерения информации.doc

Расширения в именах файлов

Тип файла	Расширения
Исполнимые файлы	.exe, .com, .bat
Текстовые файлы	.txt, .doc, .rtf
Графические файлы	.gif, .bmp, .jpg, .jpeg, .tif
Звуковые файлы	.wav, .midi, .mp3, .wma
Видеофайлы	.avi, .mpeg
Web-страницы	.htm, .html
Программы на языках программирования	.pas, .bas
Файлы данных	.dat, .dbf
Архиваторы данных	.arj, .rar, .zip

Выберите из предложенного списка файлов только те, которые относятся к **графическим** (используются для хранения **рисунков**):

my.doc,
family.jpg,
car.bmp,
bell.mp3,
dog.gif,
song.wav,
book.zip,
war.avi.

Предложите варианты имен и типов для перечисленных ниже файлов

Содержание	Имя	Тип	Полное имя файла
Фото моей семьи			
Рецепт яблочного пирога			
Буклет «Моя школа»			
Открытое письмо Биллу Гейтсу	BillG	doc	BillG.doc
Семейный альбом «Моя родословная»			
Репродукция картины Малевича «Черный квадрат»			
Петиция директору школы об увеличении числа уроков информатики			
Реферат по истории			
Реклама концерта рок-группы			
Статья в журнал «Информатика и образование»			

Предложите варианты программ, открывающих файлы
с тем или иным расширением.

Перечертите таблицу в тетрадь и заполните ее.

Расширение имени файла	Программа
TXT	
DOC	
XLS	
BMP	
JPG	
HTML	

Атрибуты файла –

характеристики файла, наделяющие файл определенными свойствами.

Только для чтения" (Read-only)

означает, что файл доступен операционной системе только для чтения, т. е. в него нельзя вносить какие-либо исправления.

В большинстве случаев это не означает, что исправления внести вообще невозможно, просто при попытке изменить файл с данным атрибутом пользователю будет показано соответствующее предупреждение.

"Скрытый" (Hidden)

подразумевается, что файл с данным атрибутом не выводится при показе тех или иных списков файлов.

В большинстве программ обработку этого атрибута можно настраивать.

Например, стандартный "Проводник" Windows XP позволяет как прятать, так и показывать файлы с атрибутом "скрытый".

Во втором случае иконка файла отображается полупрозрачной.

"Системный" (System)

файлы с атрибутом "системный" чаще всего относятся к критичным файлам операционной системы, которые нельзя удалять или изменять.

В общем смысле, атрибут "системный" является "утяжеленным" вариантом атрибута "только для чтения", скомбинированным с атрибутом "скрытый".

В стандартном "Проводнике" Windows XP атрибут "системный" отрабатывается аналогично атрибуту "скрытый" - подобные файлы по умолчанию спрятаны от пользователя, но можно и разрешить их показ.

Файловая система –

система хранения файлов и организации каталогов.

Файловая система позволяет работать с файлами и директориями (каталогами) независимо от их содержимого, размера, типа и т. д.

Файловая система определяет общую структуру именования, хранения и организации файлов в операционной системе.

Функции файловой системы:

- Сохранение информации на внешних носителях
- Чтение информации из файлов
- Удаление файлов, каталогов
- Переименование файлов
- Копирование файлов и др.

Одноуровневая файловая система

Оглавление диска представляет собой линейную последовательность имен файлов.

Используется для дисков с небольшим количеством файлов.

Имя файла	Номер начального сектора
Файл_1	56
Файл_2	89
...	...
Файл_112	1200

ОГЛАВЛЕНИЕ.	
Предисловіе	1— 2
I. Лиственные лѣса	3— 48
II. Луга, образованные дѣятельностью человека	48— 61
III. Первичные луга и солончаки	61— 93
IV. Хвойные лѣса	93—102
V. Рѣмы и болота	102—118
VI. Водная и береговая растительность	118—129
VII. Сорная растительность	129—132
VIII. Заключение	132—172
Списокъ растений	173—198

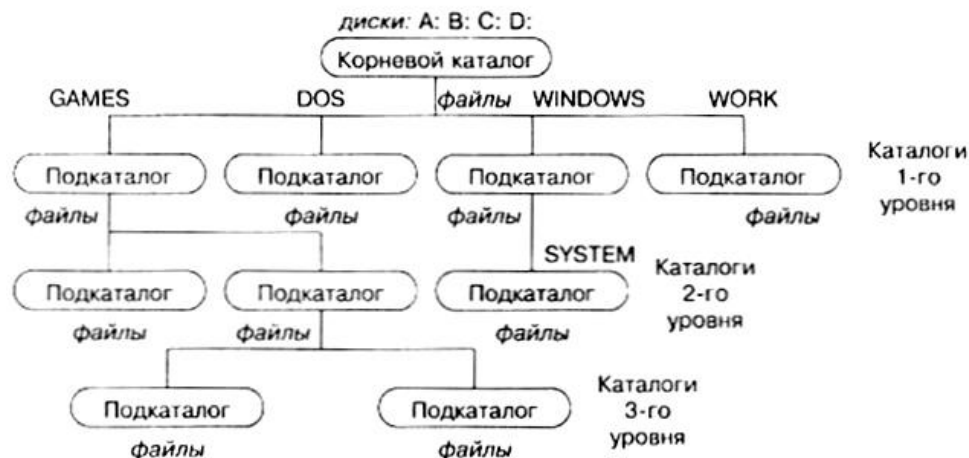
Иерархическая (многоуровневая) файловая система

Имеет древовидную структуру

Главный каталог диска называется **корневым каталогом** или «корнем» диска, он обозначается буквой логического диска, за которой следует двоеточие и знак «\»

например, **A:** – это обозначение корневого каталога диска A

Дерево каталогов



1. БАЗОВАЯ АППАРАТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

3

1.1. СИСТЕМНЫЙ БЛОК	3
1.1.1. Материнская плата	4
1.1.2. Процессор	5
1.1.3. Шинные интерфейсы материнской платы	9
1.1.4. Оперативная память	11
1.1.5. Микросхема ПЗУ и система BIOS	13
1.1.6. Энергонезависимая память CMOS	14
1.2. ЖЕСТКИЙ ДИСК	14
1.3. ДИСКОВОД И ГНЕЗДНЫХ ДИСКОВ	16
1.4. ДИСКОВОД КОМПАКТ-ДИСКОВ CD-ROM	17
1.5. ВИДЕОКАРТА (ВИДЕОАДАПТЕР)	18
1.6. ЗВУКОВАЯ КАРТА	20
1.7. МОНИТОР	21

Полный адрес каталога и файла

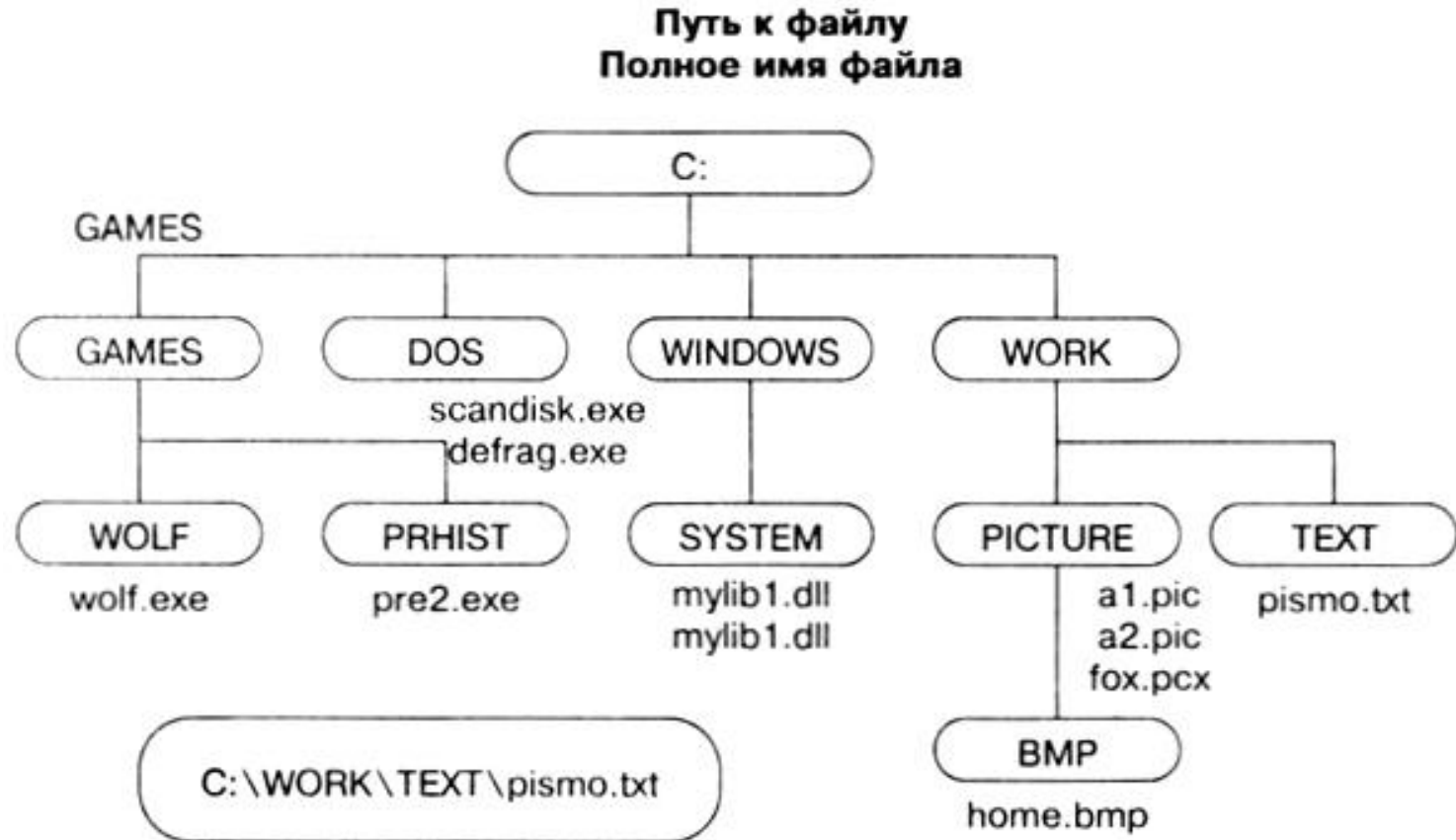
Полный адрес каталога – это перечисление каталогов, в которые нужно войти, чтобы попасть в этот каталог (начиная с корневого каталога диска);

Например, **C:\USER\BIN\SCHOOL**

Полный адрес файла состоит из адреса каталога, в котором он находится, символа «\» и имени файла,

Например, **C:\USER\BIN\SCHOOL\Вася.txt**

Задание: Определите полный путь к файлу:
wolf.exe



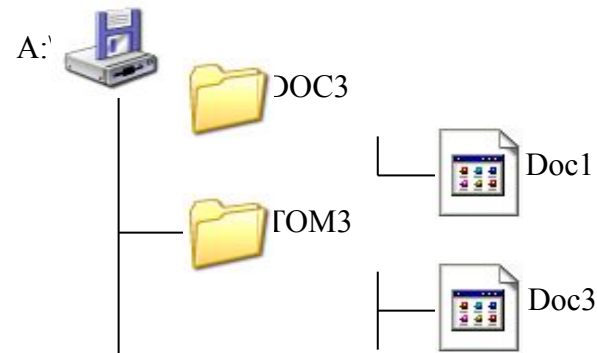
Запишите **полный путь** к файлу **readme.txt**, если известно, что он хранится в папке **HELP**, вложенной в папку **HOME**, находящейся на диске **D:..**

В некотором каталоге хранился файл **Задача5**. После того, как в этом каталоге создали подкаталог и переместили в созданный подкаталог файл **Задача5**, полное имя файла стало **Е:\Класс9\Физика\Задачник\Задача5**. Каково было полное имя этого файла до перемещения?

- 1) **Е:\Физика\Задачник\Задача5**
- 2) **Е:\Физика\Задача5**
- 3) **Е:\Класс9\Задачник\Задача5А:\DOC3Dос1ТОМ3Dос3**
- 4) **Е:\Класс9\Физика\Задача5**

Дано дерево каталогов. Определите
полное имя файла **Doc3**

- 1) A:\DOC3
- 2) A:\DOC3\Doc3
- 3) A:\DOC3\Doc1
- 4) A:\TOM3\Doc3



Учитель работал в каталоге
**D:\Материалы к урокам\10
класс\Практические работы.**

Затем перешел в дереве каталогов на уровень
выше, спустился в подкаталог **Лекции** и
удалил из него файл **Введение**.

Каково полное имя файла, который удалил
преподаватель?

- 1) D:\Материалы к урокам\10 класс\Введение
- 2) D:\Материалы к урокам\10
класс\Лекции\Введение
- 3) D:\Материалы к урокам\Лекции\Введение
- 4) D:\Материалы к урокам\Лекции\Введение

Операции над файлами

- **Копирование** (копия файла помещается из одного каталога в другой)
- **Перемещение** (сам файл перемещается в другой каталог)
- **Удаление** (запись о файле удаляется из каталога)
- **Переименование** (изменяется имя файла) и т. д.

Маски (шаблоны) файлов

- маска служит для обозначения (выделения) группы файлов, имена которых имеют общие свойства, например, общее расширение
- в масках, кроме «обычных» символов (допустимых в именах файлов) используются два специальных символа: звездочка «*» и знак вопроса «?»;

Символ	Обозначение
*	Любое количество любых символов (в том числе и пустую последовательность)
?	Один любой символ

*Определите, какое из указанных имен
файлов удовлетворяет маске:*
?hel*lo.c?*

- 1) hello.c
- 2) hello.cpp
- 3) hhelolo.cpp
- 4) hhelolo.c

Определите, какое из указанных имен
файлов удовлетворяет маске:

?a???*

- 1) dad1
- 2) dad22
- 3) 3daddy
- 4) add444

Файловые менеджеры

Файловый менеджер

компьютерная программа, предоставляющая интерфейс пользователя для работы с файловой системой и файлами.

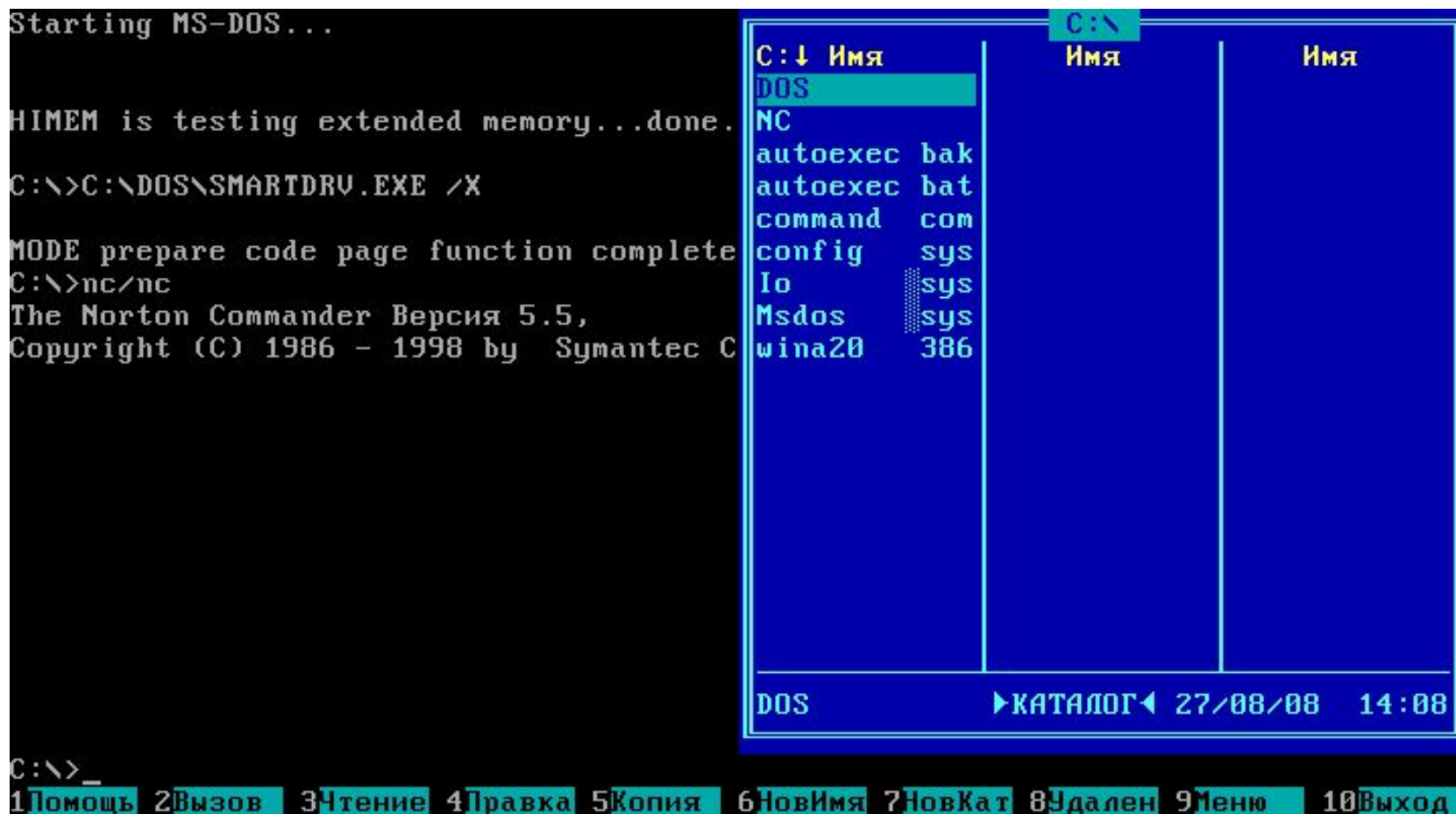
Файловый менеджер позволяет выполнять наиболее частые операции над файлами — создание, открытие/проигрывание/просмотр, редактирование, перемещение, переименование, копирование, удаление, изменение атрибутов и свойств, поиск файлов и назначение прав.

Типы файловых менеджеров

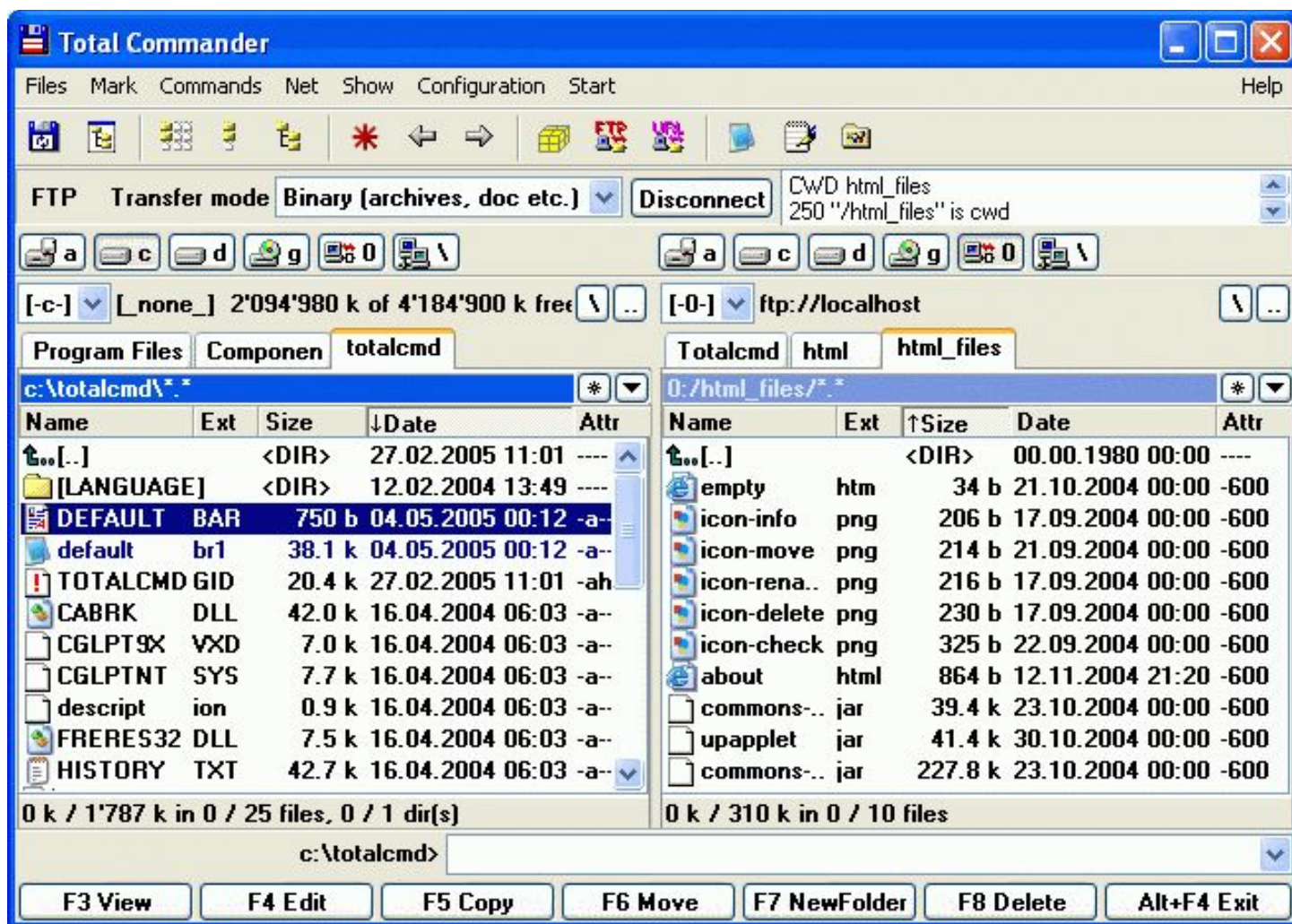
- **Навигационные и пространственные**
- **Двупанельные** — в общем случае имеют две равноценных панели для списка файлов, дерева каталогов и т. п.

Двупанельные файловые менеджеры

Файловый менеджер Norton Commander для MS-DOS



Файловый менеджер Total Commander для Windows



Навигационные файловые менеджеры

Проводник Windows

